

***Popillia japonica* in Valle d'Aosta: monitoraggio e considerazioni**

Popillia japonica Newman (denominata volgarmente coleottero giapponese) è un insetto originario del Giappone inserito nella lista degli organismi nocivi da quarantena prioritari per l'Unione europea compresi nell'allegato II parte B del regolamento di esecuzione (UE) 2019/2072, di cui deve essere vietata l'ulteriore introduzione e diffusione in altre aree europee per i gravi danni che può arrecare alle coltivazioni.

Diffusione

All'inizio del XX secolo l'insetto è stato accidentalmente introdotto in Nord America (Stati Uniti e Canada) e negli anni '70 nell'isola di Terceira nell'arcipelago delle Azzorre (Portogallo). Nell'estate del 2014, *P. japonica* è stato segnalato per la prima volta nell'Europa continentale, tra Piemonte e Lombardia, in una vasta area del Parco del Ticino. Dal 2017 il coleottero giapponese si è insediato in Svizzera (Canton Ticino). L'insetto è in continua espansione con numerose segnalazioni di nuove incursioni in aree indenni del territorio nazionale.

Piante ospiti

Gli adulti di *P. japonica* si nutrono di foglie, fiori e frutti di più di 300 specie vegetali comprendenti alberi da frutto, essenze forestali, colture in pieno campo, ortive, piante ornamentali e piante spontanee.

Di seguito sono elencate le piante più appetite dagli adulti dalla specie nell'areale italiano di diffusione del coleottero giapponese:

- piante selvatiche: enotera, ortica, rovo, salcerella, luppolo, convolvolo, *Reynoutria japonica*
- arboree/arbustive: olmo, salicone, biancospino, nocciolo, ontano, gelso.
- piante da frutto: ciliegio, nectarine, albicocco, susino, melo, cotogno, kaki, actinidia, piccoli frutti, nocciolo, vite.
- pieno campo: soia, mais
- piante ortive: melanzana, basilico, fagiolino, asparago
- piante ornamentali: rosa, altea, ibisco, glicine, tiglio, betulla, vite canadese.

Le larve si sviluppano nel terreno a spese delle radici preferibilmente di graminacee, dove possono provocare ingenti danni a prati, campi sportivi e tappeti erbosi.

Modalità di diffusione dell'insetto

Sulle lunghe distanze (anche da un continente all'altro) gli adulti possono spostarsi su prodotti agricoli e imballaggi trasportati da navi e aerei. Le larve possono essere diffuse attraverso il commercio di piante ornamentali con pane di terra o nei tappeti erbosi venduti in rotoli o zolle.

La specie può essere trasportata passivamente anche dentro mezzi di trasporto su ruota (automobili, tir, ecc.). Partendo da zone infestate verso zone indenni è, infatti, buona norma controllare che gli insetti non siano penetrati nell'abitacolo prima di ogni spostamento.

Per quanto riguarda la diffusione dovuta al volo, *P. japonica* ha una buona capacità di spostamento. Gli adulti possono percorrere fino a 8 km, ma la maggior parte di essi copre distanze relativamente brevi. La maggiore attività di volo è segnalata nelle giornate limpide con una temperatura compresa tra 29°C e 35°C.

Fattori climatici e *Popillia japonica*

L'aumento della popolazione di *Popillia japonica* è fortemente influenzato da diversi fattori climatici che favoriscono il suo sviluppo, la sopravvivenza delle larve e la diffusione dell'insetto adulto.

I principali sono:

1) Temperatura

- Temperature miti e inverni non rigidi, con assenza di gelate profonde, favoriscono la sopravvivenza delle larve svernanti nel suolo.
- Le temperature estive comprese tra 25°C e 30°C sono ideali per lo sviluppo degli adulti e per l'aumento dell'attività riproduttiva.
- Temperature troppo elevate ($>35^{\circ}\text{C}$) o troppo basse ($<10^{\circ}\text{C}$) possono invece rallentare o bloccare lo sviluppo.
- In aree con nevicate leggere o assenti la mortalità larvale è minore.

2) Precipitazioni e umidità del suolo

- Le piogge estive seguite da periodi caldi e umidi sono favorevoli alla deposizione delle uova e allo sviluppo delle larve nel terreno.
- Un suolo umido ma non allagato è ideale per le larve che si nutrono delle radici delle piante erbacee.

3) Esposizione solare e giornate calde

- Le giornate calde e soleggiate stimolano l'attività degli adulti, inclusa la ricerca di cibo e la riproduzione
- Gli adulti sono diurni e preferiscono ambienti aperti e caldi (es. prati irrigui, pascoli)

Storico delle attività di sorveglianza e ritrovamenti in Valle d'Aosta

A partire dal 2016, il servizio fitosanitario della Valle d'Aosta ha attivato la sorveglianza territoriale al fine di verificare l'arrivo del coleottero asiatico nel territorio di competenza, attraverso l'impiego di trappole (Funnel trap) attivate con doppio attrattivo sessuale e floreale.

Nel corso degli anni 2016-2017-2018 e 2019 le trappole non hanno catturato individui della specie.

Il primo ritrovamento a livello regionale è avvenuto nell'agosto del 2020 in un parcheggio di Cervinia (Comune di Valtournenche). Si trattava di un individuo (maschio), giunto presumibilmente sul posto come "autostoppista". Considerata la quota assai elevata del luogo (2000 m s.l.m.) si è esclusa la possibilità di un insediamento del coleottero giapponese, confermata dall'assenza di successive catture in trappola.

Nello stesso anno, il focolaio del Nord Italia si è espanso fino alla provincia di Biella, assai prossima alla Valle d'Aosta.

Nell'agosto del 2021 si è verificato il ritrovamento di un individuo in una trappola ubicata presso l'autoporto di Pollein, situato a 45 km dal confine della zona cuscinetto valdostana istituita nello stesso anno. Dopo aver incrementato sul territorio comunale il numero delle trappole (che non hanno più catturato) ed effettuato controlli visivi (che hanno dato esito negativo), si è stabilito che, come nell'anno precedente, si era trattato di un ritrovamento accidentale dovuto a trasporto passivo.

Nel 2022, a partire dalla metà di luglio, si sono avute ripetute catture in trappole ubicate in media Valle, sia nei comuni in bassa Valle.

Dal 2022 ad oggi, *Popillia japonica* è in progressiva espansione sul territorio valdostano.

Attività svolte dal Servizio Fitosanitario Regionale nel 2025 e risultati

Le attività di monitoraggio durante il 2025 sono state le seguenti:

• **Trappole a cattura massale:**

Come svolto dal 2023, sono state installate 20 trappole a cattura massale nei comuni in area infetta (10 trappole in Bassa Valle e 10 trappole in Media Valle) e due trappole in comuni situati nell'area indenne dell'Alta Valle.

In Bassa Valle le trappole sono state installate la prima settimana di giugno e sono state effettuate le letture settimanalmente, come riportato in **Tabella 1**, che mostra la crescita progressiva sommando le catture settimanali delle 10 trappole poste in Bassa Valle.

| Lettura settimanale di adulti catturati | 2023 | 2024 | 2025 |
|---|------|------|-------|
| 03-giu | 0 | 0 | 0 |
| 10-giu | 0 | 0 | 0 |
| 17-giu | 0 | 4 | 67 |
| 24-giu | 1 | 55 | 2190 |
| 2-lug | 33 | 618 | 26516 |
| 08-lug | 37 | 2180 | 14068 |
| 15-lug | 289 | 9443 | 17441 |
| 22-lug | 521 | 5133 | 7133 |
| 29-lug (cambio feromoni) | 140 | 2029 | 3528 |
| 05-ago | 179 | 572 | 1363 |
| 12-ago | 39 | 291 | 645 |
| 20-ago | 12 | 100 | 429 |
| 28-ago | 8 | 64 | 121 |

| | | | |
|---------------|-------------|--------------|--------------|
| 03-set | 0 | 12 | 22 |
| 11-set | 0 | 4 | 87 |
| 17-set | 0 | 1 | 11 |
| 25-set | 1 | 0 | 14 |
| 02-ott | 1 | 0 | 1 |
| 09-ott | 0 | 0 | 0 |
| TOTALE | 1261 | 20502 | 73636 |

Tabella 1. Somma delle letture settimanali delle trappole situate in zona focolaio della Bassa Valle per gli anni 2023, 2024 e 2025.

L'andamento mostrato invece in **Figura 1**, ottenuto dalle letture settimanali delle trappole e sommate tra loro, evidenzia la crescita della popolazione con una tendenza esponenziale dal 2023 ad oggi.

Durante il 2025 si è raggiunto il picco massimo nella prima settimana di luglio catturando più di 26000 adulti. Osservando il grafico si nota come il raggiungimento del primo picco di catture è avvenuto con una forte velocità in circa una settimana. Il volo degli adulti è rimasto intenso per le prime due settimane di luglio per poi iniziare la fase di decrescita dalla terza settimana di luglio.

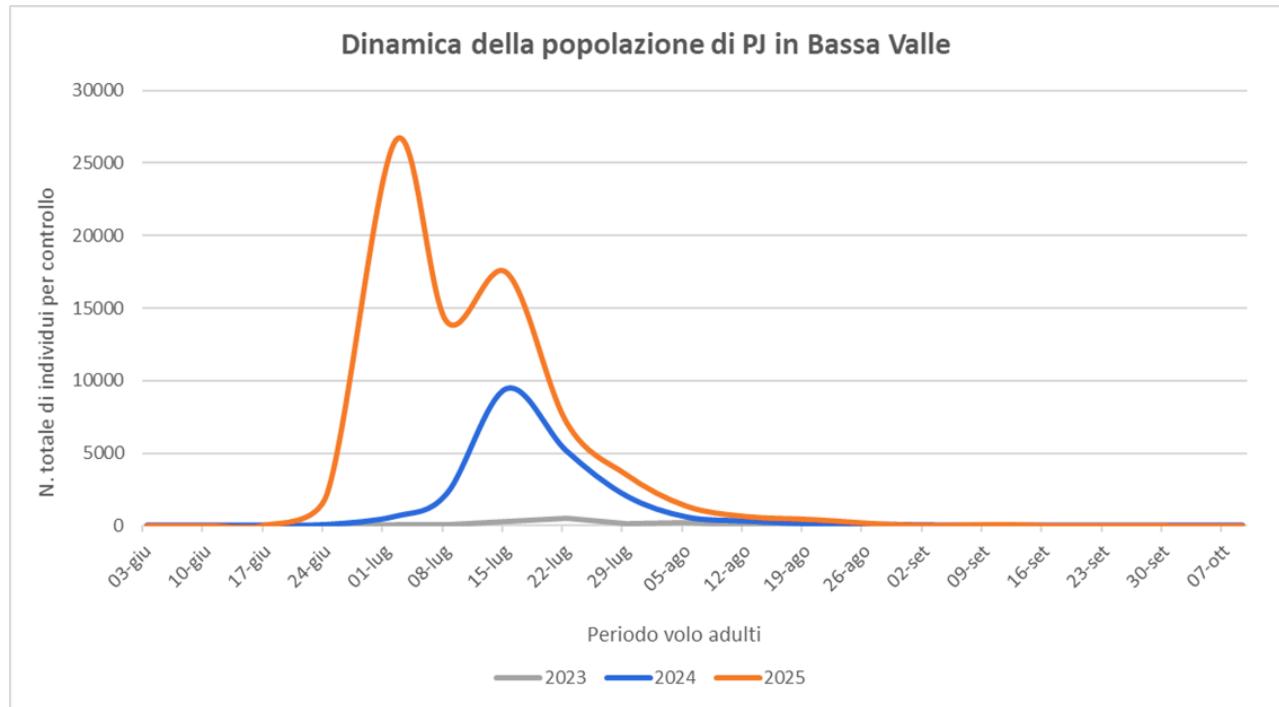


Figura 1. Andamento della popolazione di *Popillia japonica* in Bassa Valle negli ultimi tre anni.

Il doppio picco che si nota in **Figura 1** è dovuto da periodi di precipitazioni che determinano una diminuzione dell'attività del volo degli adulti e di conseguenza delle catture. Lo stesso fenomeno è stato osservato già anche da altre Regioni italiane che sono maggiormente colpite da *Popillia japonica*. In generale si registrano le ultime catture nella prima settimana di ottobre.

Le catture complessive di adulti in Bassa Valle durante l'intera stagione di monitoraggio sono state di 1'261 adulti nel 2023, 20'502 adulti nel 2024 e 73'636 adulti nel 2025.

Se si calcola l'aumento percentuale della popolazione in Bassa Valle tra il 2024 e il 2025, si ottiene che si è avuta una crescita di circa il 260% (data da $(\text{totale popolazione 2025} - \text{totale popolazione 2024}) / \text{totale popolazione 2024} * 100$).

Un altro dato che mostra la forte crescita della popolazione è dato dal confronto delle catture complessive in ciascuna trappola tra il 2024 e il 2025 (**Figura 2**).

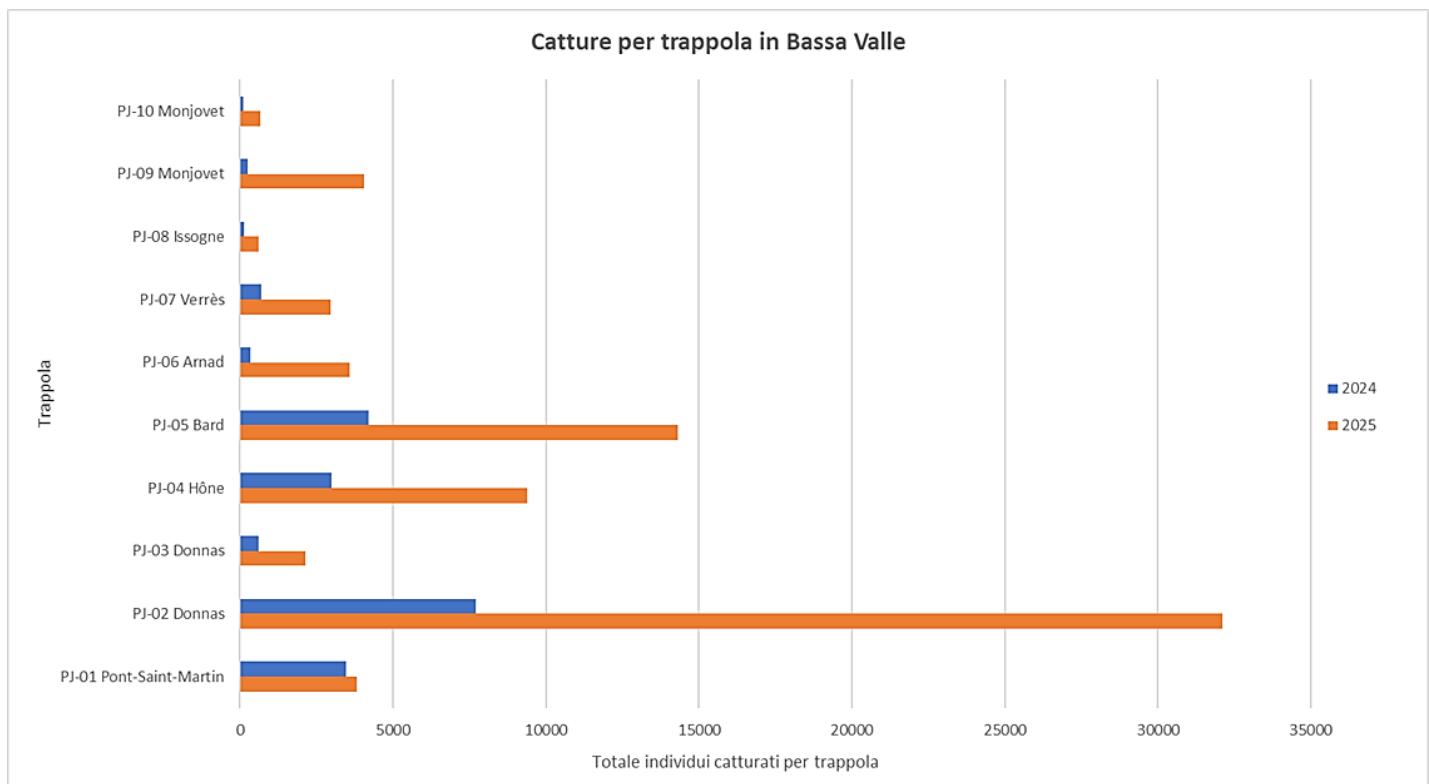


Figura 2. Differenza del totale catture in ciascuna trappola tra il 2024 e 2025 in Bassa Valle.

In tutte le trappole si registra un aumento del numero di catture nel 2025 rispetto il 2024. Le postazioni che hanno catturato maggiormente in modo più significativo sono state le trappole PJ-02 a Donnas, PJ-04 a Hône, PJ-05 a Bard, PJ-06 ad Arnad, PJ-07 a Verrès e PJ-09 a Monjovet.

Il discorso è analogo per le dieci trappole situate nei comuni focolaio della Media Valle. Infatti, osservando la somma delle letture settimanali delle trappole nella **Tabella 2** e l'andamento della popolazione di *Popillia japonica* in Media Valle in **Figura 3**, si evince un numero di catture maggiore nel 2025 rispetto gli anni precedenti, seppur rimanendo nell'ordine delle centinaia di esemplari catturati e il raggiungimento del picco massimo di catture durante la prima settimana di luglio.

| Lettura settimanale di adulti catturati | 2023 | 2024 | 2025 |
|---|------|------|------|
| 05-giu | 0 | 0 | 0 |
| 11-giu | 0 | 0 | 0 |
| 18-giu | 0 | 0 | 3 |
| 24-giu | 6 | 0 | 12 |
| 02-lug | 20 | 13 | 195 |
| 08-lug | 31 | 9 | 212 |
| 15-lug | 22 | 19 | 143 |

| | | | |
|---------------|------------|------------|-------------|
| 23-lug | 21 | 28 | 80 |
| 29-lug | 17 | 22 | 45 |
| 07-ago | 28 | 40 | 83 |
| 13-ago | 36 | 41 | 72 |
| 21-ago | 19 | 42 | 71 |
| 27-ago | 5 | 48 | 37 |
| 04-set | 8 | 25 | 25 |
| 12-set | 9 | 12 | 14 |
| 20-set | 2 | 7 | 8 |
| 28-set | 2 | 0 | 4 |
| 06-ott | 0 | 0 | 0 |
| TOTALE | 226 | 306 | 1004 |

Tabella 2. Somma delle letture settimanali delle trappole situate in zona focolaio della Media Valle per gli anni 2023, 2024 e 2025.

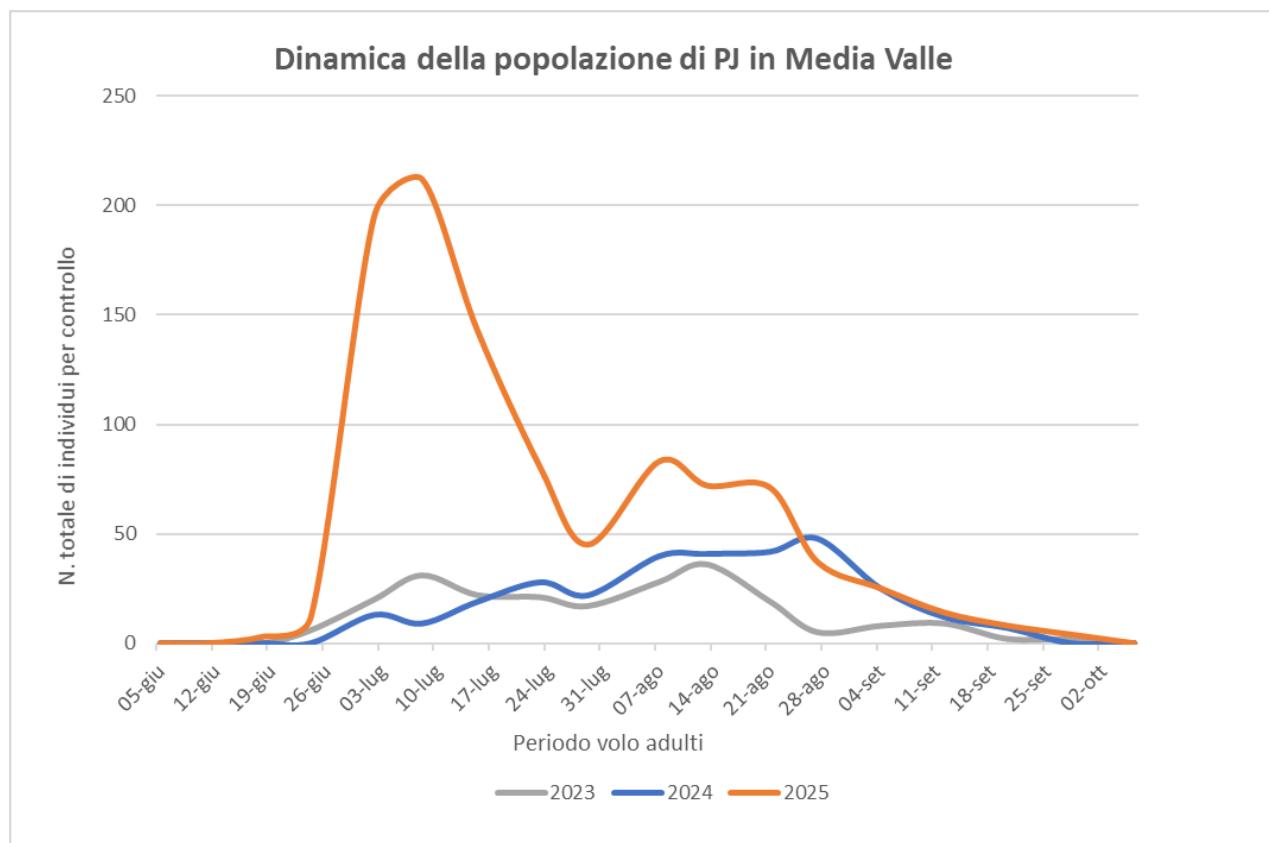


Figura 3. Andamento della popolazione di *Popillia japonica* in Media Valle negli ultimi tre anni.

Le catture complessive di adulti in Media Valle durante l'intera stagione di monitoraggio sono state di 226 esemplari nel 2023, 306 nel 2024 e 1'004 adulti nel 2025.

Seppur si tratta di una popolazione con numeri nettamente inferiori rispetto a quelli registrati in Bassa Valle, la percentuale di crescita dal 2024 al 2025 è stata del 228%, paragonabile a quella osservata in Bassa Valle.

Anche per tutte le trappole poste in Media Valle si è osservata una tendenza in positivo nel 2025 rispetto il 2024 (Figura 4) e le postazioni trappola che hanno catturato maggiormente in modo significativo sono la PJ-16 e la PJ-17 nel comune di Pollein.

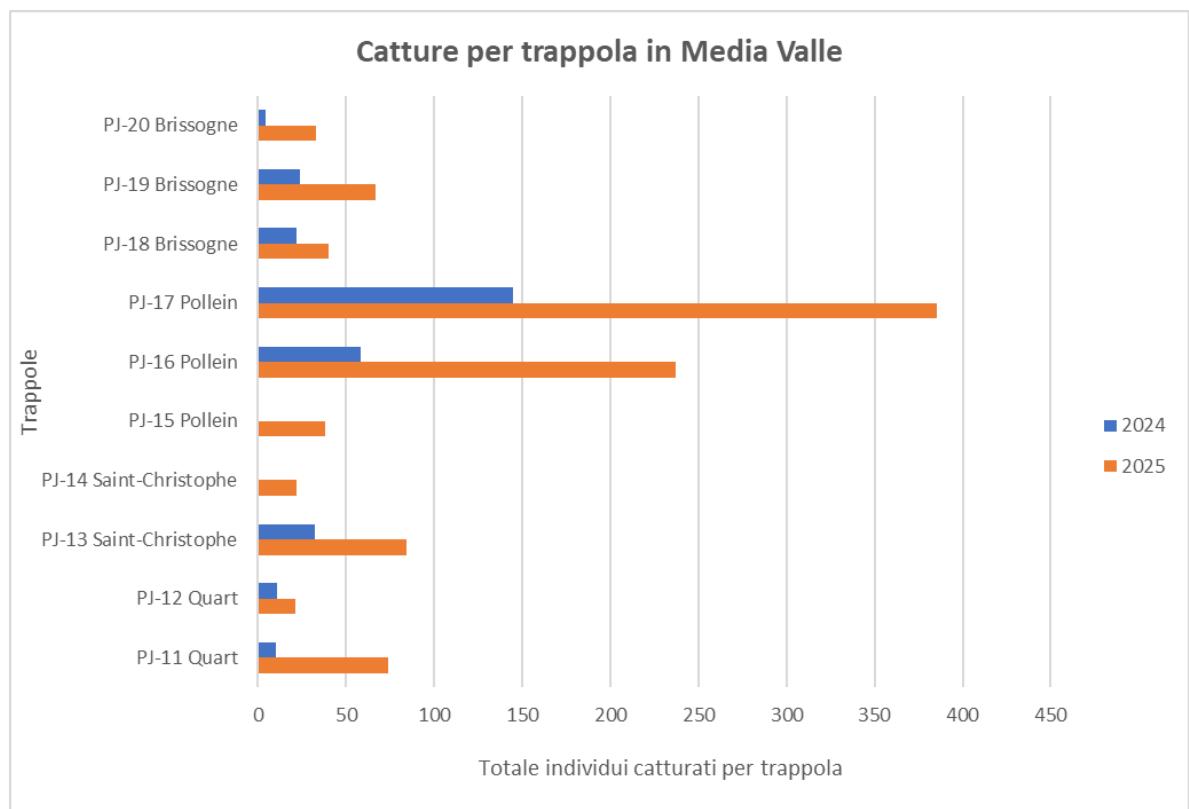


Figura 4. Differenza del totale catture in ciascuna trappola tra il 2024 e 2025 in Media Valle.

Nel seguente ultimo grafico è mostrata la dinamica di popolazione di *Popillia japonica* a livello regionale nell'ultimo triennio (**Figura 5**), che è essenzialmente dettato dalle catture in Bassa Valle.

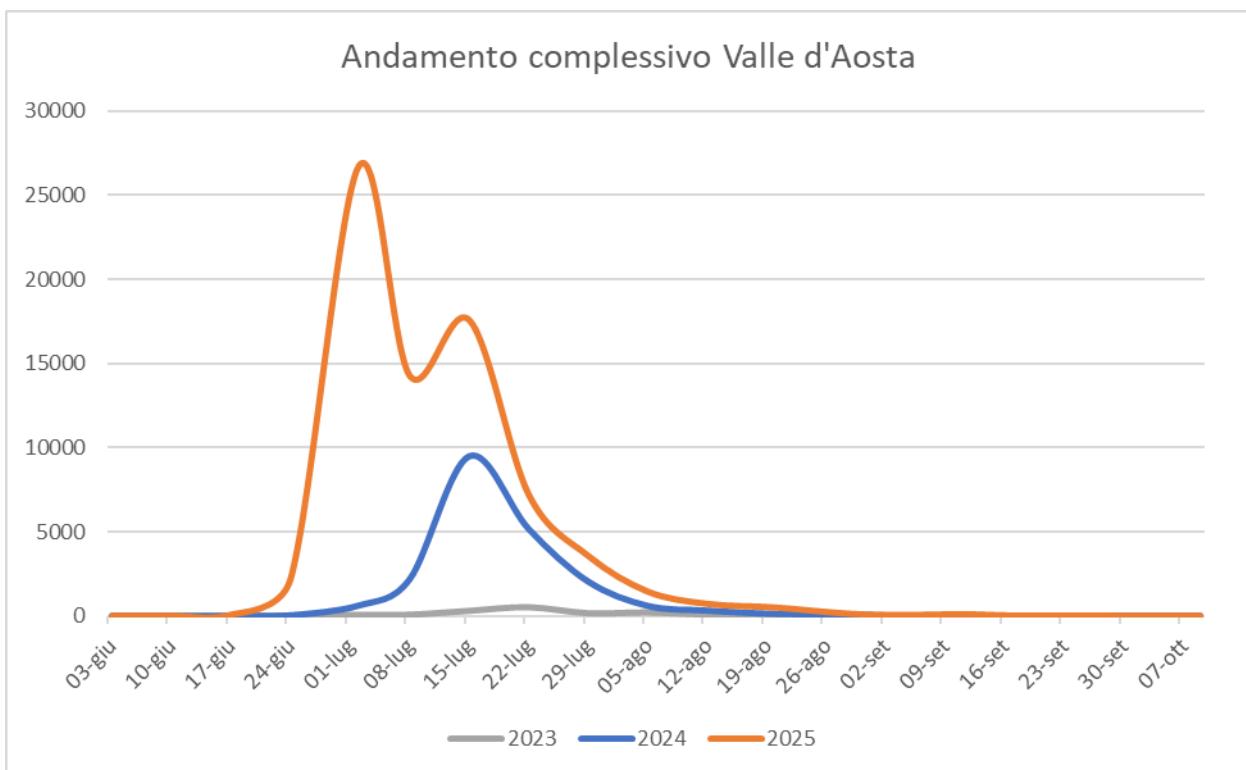


Figura 5. Andamento regionale di *Popillia japonica* nell'ultimo triennio.

Per quanto concerne l'area indenne monitorata durante il 2025, la trappola situata nel comune di La Salle ha catturato un individuo adulto durante il mese di adulto. In seguito al ritrovamento sono state installate ulteriori sei trappole nei dintorni per intensificare le indagini, ma nessuna di esse ha più catturato adulti. Anche se il ritrovamento è stata considerata un'incursione per il periodo inoltrato della cattura e in quanto la trappola era situata in prossimità di un'area camper, questo comporta l'entrata di tale comune in zona infetta.

- **Ispezioni visive**

Durante il monitoraggio 2025 sono state effettuate:

- 14 ispezioni visive su piante ospite situate in zona infetta, di cui 10 con esito positivo
- 178 ispezioni visive in area cuscinetto, di cui 13 con esito positivo
- 38 ispezioni visive in area indenne, e nessuna con esito positivo

In base al ritrovamento di individui mediante ispezioni visive o trappole, l'area delimitata è stata aggiornata ed è rappresentata in **Figura 6**.

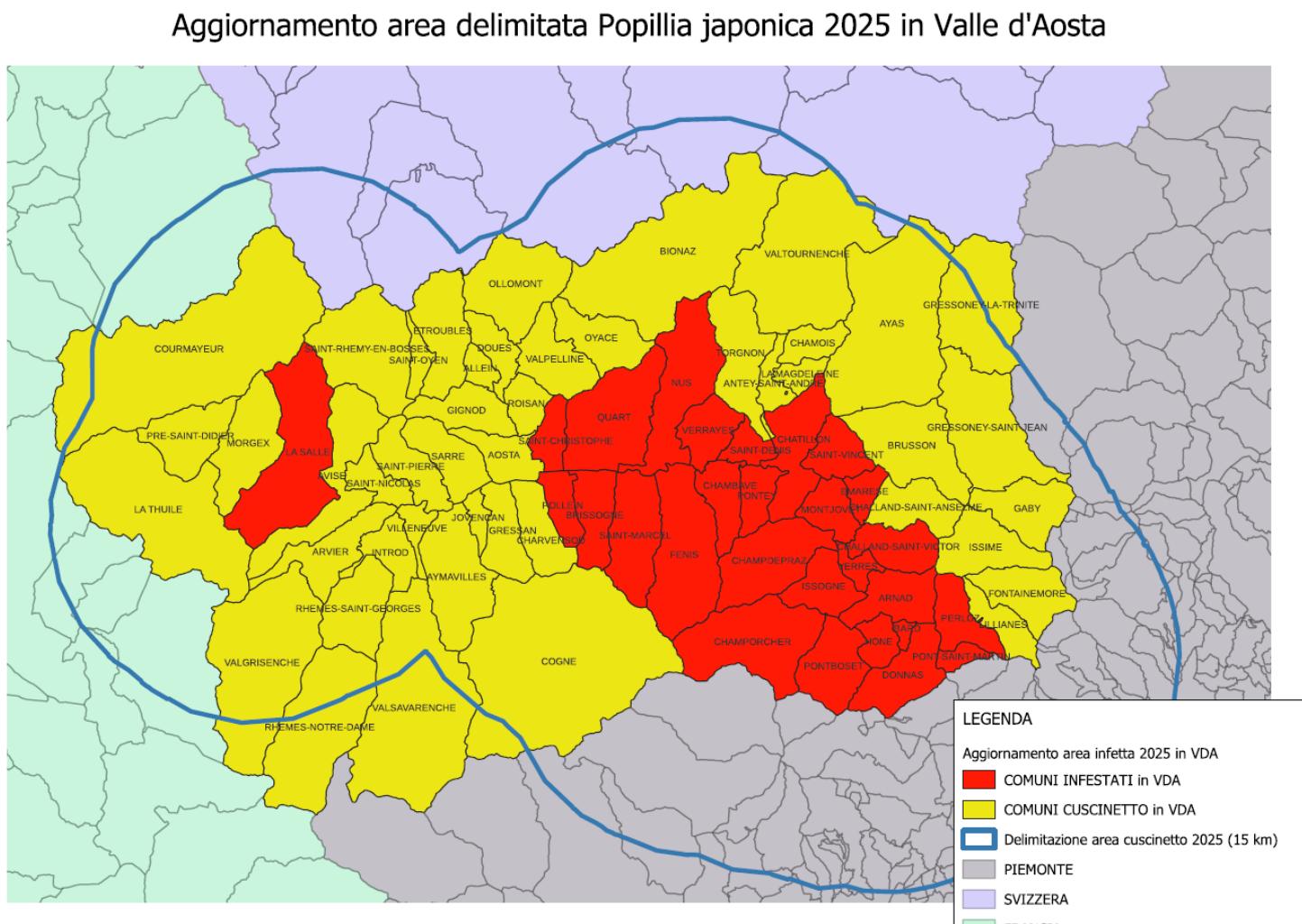


Figura 6 Area delimitata in Valle d'Aosta aggiornata a seguito dei monitoraggi effettuati.

I comuni che sono considerati infestati a seguito del recente monitoraggio sono: Arnad, Bard, Brissogne, Challand-Saint-Victor, Chambave, Champdepraz, Champorcher, Châtillon Donnas, Emarèse, Fénis, Hône, Issogne, La Salle, Montjovet, Nus, Perloz, Pollein, Pont-Saint-Martin, Pontboset, Pontey, Quart, Saint-Christophe, Saint-Denis, Saint-Marcel, Saint-Vincent, Verrayes, Verrès.

Tutti gli altri comuni della Regione sono in area cuscinetto.

- **Rilievi di larve del suolo**

Ad integrare il monitoraggio degli adulti sono stati effettuati 26 rilievi per la ricerca delle larve *di Popillia japonica* in prati irrigui durante l'ultima settimana di ottobre. Le buche scavate erano larghe $\frac{1}{4} \text{ m}^2$ e profonde circa 30 cm. Tutti i campioni sono stati preliminarmente esaminati dall'SFR Valle d'Aosta e poi mandati all'SFR Piemonte per l'eventuale conferma.

In Bassa Valle:

| Comuni | Rilievi effettuati | Rilievi con esito positivo a larve di PJ | Cod. campione positivo a PJ | Numero di larve in 1 m^2 |
|-------------------|--------------------|--|-----------------------------|------------------------------------|
| Arnad | 1 | 1 | PJL25.06 | 68 |
| Donnas | 5 | 3 | PJL25.01 | 92 |
| | | | PJL25.03 | 44 |
| | | | PJL25.09 | 20 |
| | | | PJL25.05 | 4 |
| Issogne | 1 | 0 | - | - |
| Montjovet | 2 | 1 | PJL25.08 | 8 |
| Pont-Saint-Martin | 2 | 2 | PJL25.04 | 20 |
| | | | PJL25.10 | 16 |
| Verrès | 1 | 0 | - | - |

In Media Valle:

| Comuni | Rilievi effettuati | Rilievi con esito positivo a larve di PJ | Cod. campione positivo a PJ | Numero di larve in 1 m^2 |
|------------------|--------------------|--|-----------------------------|------------------------------------|
| Brissogne | 3 | 0 | - | - |
| Pollein | 3 | 0 | - | - |
| Quart | 3 | 0 | - | - |
| Saint-Christophe | 3 | 0 | - | - |

I valori ottenuti vanno visti come stime e va considerato anche il fattore casualità della scelta del sito di rilievo ed eventuale ritrovamento delle larve. Sicuramente si osservano dei valori nettamente più alti rispetto il passato, in quanto negli anni scorsi si è sempre ottenuto dei numeri bassi prossimi allo zero.